

ALLEGATO AL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE : 5°Amm

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

DISCIPLINA: Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto

Prof.: Bettini Luca, Minuzzo Mirco

Tempi previsti dai programmi ministeriali: ore settimanali 5 totale annuo 165

Ore effettivamente svolte 168

1. ATTIVITA' DIDATTICA – TIPOLOGIA:

(di seguito si riportano come esempio alcune delle tipologie di attività che possono essere attuate nel corso dell'anno scolastico. Pertanto agli elementi sotto riportati si aggiungano e/o si tolgano quelli che necessitano)

- Lezione frontale
- Discussione collettiva
- Lavori di gruppo
- Insegnamento per problemi
- Discussione di un problema, cercando di trovare insieme la soluzione
- Risoluzione di esercizi di diverso livello di difficoltà

2., STRUMENTI, METODI E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL CONSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI :

(di seguito si riportano come esempio alcuni dei mezzi e degli strumenti che possono essere attuate nel corso dell'anno scolastico. Pertanto agli elementi sotto riportati si aggiungano e/o si tolgano quelli che necessitano)

- Libri di testo
- Manuali per la normativa vigente
- Manuali per i dati dei componenti
- Schemi ed appunti personali
- Strumentazione presente in laboratorio
- Personal computer
- Software multimediali
- Lavagna luminosa
- Audiovisivi in genere
- Oggetti reali

3. STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO:

(di seguito si riportano come esempio alcune delle modalità di verifica che possono essere attuate nel corso dell'anno scolastico. Pertanto agli elementi sotto riportati si aggiungano e/o si tolgano quelli che necessitano)

- Indagine in itinere con verifiche informali
- Risoluzione di esercizi
- Interrogazioni orali
- Discussioni collettive
- Esercizi scritti
- Relazioni
- Test di verifica variamente strutturati

4. EVENTUALI FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO:

le numerose attività extra-didattiche.

5. OBIETTIVI RAGGIUNTI DALLA CLASSE:

A. Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, organizzazione e metodo di studio:

Moderati interesse e partecipazione al dialogo educativo. Organizzazione e metodo di studio accettabili per una minoranza, modesti per il resto della classe.

B. Attitudine alla disciplina:

Discreta per una minoranza, buona in singoli casi, moderata per il resto della classe.

C. Interesse per la disciplina:

Moderata per un esteso gruppo, apprezzabile per una ristretta minoranza.

D. Impegno nello studio:

Da scarso a sufficiente per un esteso gruppo, buono in singoli casi.

6. PERCORSO FORMATIVO: Moduli o argomenti svolti nella disciplina con i relativi contenuti

<i>Titolo del modulo</i>	<i>ore</i>	<i>Contenuti e argomenti del modulo</i>
Macchine utensili CNC		Programmazione ISO della fresatrice EMCO
Lavorazioni speciali		EDM, con ultrasuoni, laser, plasma, fascio elettronico, getto d'acqua
Macchine CNC		Meccanica (viti a ricircolazione di sfere), motori assi, trasduttori di posizione (encoder e resolver), controllo in retroazione.
Controlli non distruttivi		Metodi Ultrasonoro, Radiografico, Gammalogico, a Liquidi penetranti, Magnetoscopico
Corrosione dei metalli		Meccanismi della corrosione e protezione dei metalli
Esercitazioni multidisciplinari		Analisi critica multidisciplinare di componenti meccanici.
Esercitazioni di laboratorio		Lavorazioni meccaniche al tornio con lavorazioni esterne ed esterne a disegno. Esercitazioni di controllo dimensionale con calibri e micrometri per interni ed esterni. Esercitazioni di controllo geometrico con comparatore.
Esercitazioni di laboratorio		Programmazione ISO e lavorazioni alla fresatrice CNC EMCO in dotazione alla OMU con esecuzione di spianature, contorniture, fori filettati, macroistruzioni per tasche rettangolari e circolari, slot, pattern circolari e rettangolari di fori.
PCTO		Esperienza in azienda – da gennaio a febbraio 2023

7. LIVELLI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO MEDIAMENTE RAGGIUNTI NELLA DISCIPLINA:

Descrizione degli obiettivi in termini di conoscenze, competenze, capacità disciplinari

Conoscenze, intese quali possesso di contenuti dichiarativi e procedurali; **competenze**, intese come capacità/abilità operative-applicative contestualizzate; **capacità** intese come capacità critiche e rielaborative

Gli studenti conoscono: Gli aspetti fondamentali delle tecnologie meccaniche di processo e di prodotto da applicare nei contesti di riferimento.

Gli studenti sono in grado di: Applicare, contestualizzando, i principi delle tecnologie meccaniche di processo e di prodotto nei contesti di riferimento.

Gli studenti sono in grado di: Agire in modo critico e adattativo per conseguire i risultati attesi nelle tecnologie meccaniche di processo e di prodotto nei contesti di riferimento.

Libro di Testo utilizzato :

Grosso, Di Tella – Corso di Tecnologia Meccanica - vol 3

Caligaris, Fava, Tomasello – Manuale di Meccanica – Hoepli

Gorizia, li 15/05/2023

I docenti prof. Bettini Luca

prof. Minuzzo Mirco

Firma per accettazione di due rappresentanti degli studenti

.....

.....